I Erläuterungen

Voraussetzungen gemäß KCBG und Abiturerlassen BG jeweils in der für den Abiturjahrgang geltenden Fassung

Standardbezug
Die nachfolgend ausgewiesenen Kompetenzbereiche sind für die Bearbeitung der jeweiligen Aufgabe besonders bedeutsam. Darüber hinaus können weitere, hier nicht ausgewiesene Kompetenzbereiche für die Bearbeitung der Aufgabe nachrangig bedeutsam sein, zumal die Kompetenzbereiche in engem Bezug zueinander stehen. Die Operationalisierung des Bezugs zu den Kompetenzbereichen des Standardbezugs erfolgt in Abschnitt II.

Aufgabe	Kompetenzbereiche				
	K1	K2	K3	K4	K5
1.1		x			
1.2		x			
1.3.1		x			
1.3.2		x	x		
1.4.1		x			
1.4.2				x	x
1.5.1		x			
1.5.2			x		x
1.5.3			x		x
2.1		x	x		
2.2		x	x		
2.3.1		x	x		
2.3.2				x	x

Inhaltlicher Bezug
Die nachfolgend ausgewiesenen Themenfelder sind die wesentliche inhaltliche Grundlage für die vorliegenden Aufgaben. Darüber hinaus können weitere, hier nicht explizit ausgewiesene Themenfelder für die Bearbeitung nachrangig bedeutsam sein.
Q1: Produktion
Q2: Investition und Finanzierung
Q3: Einkommen, Beschäftigung, Konjunktur
verbindliche Themenfelder: Planung und Optimierung von Fertigungsprozessen, Ansatzpunkte für Rationalisierungsmaßnahmen (Q1.2), Beziehungszusammenhänge zwischen Verbrauch, Einsatzmenge und erzielter Leistung der Produktion (Q1.3), Investition und Investitionsrechenverfahren (Q2.1), Gesamtwirtschaftliches Gütermarktgleichgewicht im KEYNESianischen Modell (Q3.1), Konjunkturschwankungen und Wirtschaftspolitik (Q3.2)

II Lösungshinweise

In den nachfolgenden Lösungshinweisen sind alle wesentlichen Gesichtspunkte, die bei der Bearbeitung der einzelnen Aufgaben zu berücksichtigen sind, konkret genannt und diejenigen Lösungswege aufgezeigt, welche die Prüflinge erfahrungsgemäß einschlagen werden. Selbstverständlich sind jedoch Lösungswege, die von den vorgegebenen abweichen, aber als gleichwertig betrachtet werden können, ebenso zu akzeptieren.

Aufg.	erwartete Leistungen	BE I	BE II	BE III
1.1	berechnen Beschäftigungsgrad aktuelle Jahresproduktion: 240 Stück/Monat · 12 = 2.880 Stück 3.200 Stück = 100 Prozent 2.880 Stück = 90 Prozent Gewinnschwelle k_v = 3.800 Euro + 1.100 Euro + (96.000 Euro : 240) = 5.300 Euro $K_x = 5.300\,x + 165.000$; $E_x = 6.300$; $K_x = E_x$; $x = 165$ Stück Beitrag zum Betriebsergebnis/Monat $E_{(240)}$ = 1.512.000 Euro; $K_{(240)}$ = 1.437.000 Euro; $G_{(240)}$ = 75.000 Euro	6		
1.2	ermitteln Grenzkosten (K´) $K_x = 5.300\,x + 165.000$ K' = 5.300 Euro		1	
	erklären Mathematisch handelt es sich bei den Grenzkosten um die 1. Ableitung der Gesamtkostenkurve, grafisch um das Steigungsmaß der Kurve. Sie geben an, wie sich die Kosten erhöhen oder senken, wenn eine Mengeneinheit zusätzlich bzw. weniger hergestellt wird. Werden bei der Beschaffung von Rohstoffen ab bestimmten Mengen z.B. Rabatte gewährt, führt dies dazu, dass die Grenzkosten sinken. Steigende Rohstoffpreise führen zu steigenden Grenzkosten, auch Überstundenzuschläge, die bei einer zeitlichen Anpassung häufig anfallen, führen beispielsweise zu einer Steigerung der Grenzkosten.		5	
1.3.1	ermitteln Kritische Menge: Werkstättenfertigung vs. Reihenfertigung $K_{WF} = K_{RF}$ $5.400\,x + 170.000 = 3.100\,x + 320.000$; $x = 65{,}22$ Stück Kritische Menge: Werkstättenfertigung vs. Fließbandfertigung $K_{WF} = K_{FF}$ $5.400\,x + 170.000 = 2.200\,x + 650.000$; $x = 150$ Stück		2	
	erläutern Bei ca. 65 Stück entsprechen die Kosten der Werkstättenfertigung den Kosten der Reihenfertigung, bei einer Produktionsmenge von 150 Stück verursachen Werkstättenfertigung und Fließbandfertigung die gleichen Kosten. Ab einer Produktionsmenge über 65 Stück lohnt sich langfristig die Umstellung auf Reihenfertigung; bei über 150 Stück ist die Fließbandfertigung kostengünstigster als die Werkstättenfertigung, jedoch kostenintensiver als die Reihenfertigung. Aus der Skizze wird ersichtlich, dass der Schnittpunkt der Reihen- und der Fließbandfertigung erst bei einer Stückzahl von über 360 (366,67) liegt. In der Skizze sollen die drei Kostenfunktionen mit unterschiedlichem Ursprung und Steigungsmaß deutlich werden. Die Schnittpunkte und die aktuelle Produktionssituation sind zu kennzeichnen (s. Anlage) .		4	4

Aufg.	erwartete Leistungen	BE I	BE II	BE III
1.3.2	vergleichen Jeweils zwei der folgenden Aspekte könnten verglichen werden: Positive Auswirkungen: Verkürzung der Durchlaufzeit durch Wegfall von Transport- und Liegezeiten; Verbesserung der Maschinenbelegung durch die Austaktung der Maschinensysteme; Verringerung des Steuerungsaufwandes für die laufende Fertigungsdurchführung; Vereinfachung der Kalkulation durch die gleichmäßige Kapazitätsbeanspruchung. Negative Auswirkungen: größerer Kapitalbedarf für höhere Investitionen und damit höhere Fixkostenbelastung; größere Störanfälligkeit durch die Verkettung der Maschinensysteme; Verringerung der Anpassungsfähigkeit bei generellen Produktveränderungen; Unbeweglichkeit in der Preispolitik bei einem Nachfragerückgang durch den Druck der fixen Kosten.		4	
	entwickeln Bei der derzeitigen Produktionssituation ist eine Umstellung auf einen Fertigungsprozess nach dem Verrichtungsprinzip aus Kostengesichtspunkten zu empfehlen, gerade auch vor dem Hintergrund des schlechten Abschneidens der CCC GmbH im Produktivitätsvergleich. Bei einer Produktionsmenge von 240 Stück monatlich wäre die Reihenfertigung die kostengünstigste Alternative. Zudem wäre bei der Reihenfertigung der Kapitalbedarf nicht so hoch wie bei einer Umstellung auf Fließbandfertigung und damit einhergehend wäre auch die Fixkostenbelastung geringer. Grundsätzlich müssen die künftigen Absatzerwartungen der Branche im Blick behalten werden.			4
1.4.1	ermitteln (siehe Tabelle unten)		7	2

TABLE-TOP Eiswürfelbereiter/Crushed Ice	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4
Deckungsbeitrag pro Gerät in Euro	30,00	25,00	5,00	0,00
Absatzmenge in Stück	20.000	18.000	10.000	5.000
Einzahlungsüberschüsse	600.000	450.000	50.000	0
Barwerte bei $\frac{1}{qn}$; q = 1,05	571.428,57	408.163,27	43.191,88	0
Summe der Barwerte				1.022.783,72
- anteilige Anschaffungskosten				800.000,00
= Kapitalwert *(C_{01})*				222.783,72
Barwerte bei $\frac{1}{qn}$; q = 1,25	480.000,00	288.000,00	25.600,00	0
Summe der Barwerte				793.600,00
- anteilige Anschaffungskosten				800.000,00
= Kapitalwert *(C_{02})*				-6.400,00
Interner Zinsfuß: i_1 = 0,05; i_2 = 0,25	$r_1 = i_1 - C_{01} \cdot \frac{i_2 - i_1}{C_{02} - C_{01}}$ r_1 = 0,244 = 24 Prozent			

Nicht für den Prüfling bestimmt

Aufg.	erwartete Leistungen	BE I	BE II	BE III
1.4.2	erklären Beim internen Zinsfuß wird die Rendite bzw. Effektivverzinsung ermittelt, die eine Investition - in diesem Fall die Annahme eines Zusatzauftrages - erbringt. Der ermittelte Zinsfuß wird mit der vom Unternehmer festgelegten Mindestverzinsung verglichen. Ist der interne Zinsfuß mindestens gleichhoch wie der Kalkulationszinssatz, so ist die Investition/der Auftrag vorteilhaft.		2	
	bewerten Grundsätzlich sollten vorhandene Kapazitäten weitestgehend ausgeschöpft werden. Sowohl durch eine Vertragsbeziehung mit der international agierenden Handelskette Uranus GmbH als auch mit dem Fachmarkt WhiteGoods GmbH kann die CCC GmbH ihren Beschäftigungsgrad rentabel erhöhen. Die vertraglich fixierten Mengen der Uranus über die Vertragsdauer übersteigt die der WhitesGood GmbH um 8.000 Produkte. Beide Verträge erbringen aber die vier- bis fünffache Verzinsung der von der Geschäftsführung geforderten Mindestverzinsung in Höhe von 5 Prozent. Ist der interne Zinsfuß, der sich aus der Vertragsbeziehung mit der Uranus GmbH ergibt, auch 4 Prozentpunkte höher und die Vertragsmengen höher, so gibt es dennoch Gründe, die für einen Vertragsabschluss mit der WhiteGoods GmbH sprechen. So könnte das positive Image als exklusiver Markenhändler auch auf die CCC GmbH wirken. Die Verkaufspreise sind fast in allen Jahren höher, wenngleich die Absatzmenge niedriger ist. Grundsätzlich sind die Deckungsbeiträge in allen Jahren positiv. Auf der anderen Seite könnte der internationale Bekanntheitsgrad auch für die Elektronikfachmarktkette sprechen, um so den Bekanntheitsgrad der CCC GmbH europaweit zu fördern.			5
1.5.1	beschreiben Die vorliegende Grafik aus einer Internetquelle (stahl-kompakt.de) visualisiert die Stahlpreisentwicklung, hier für legierten Edelstahl, von April 2020 bis April 2022. Anhand des Kurvendiagramms lässt sich die Zunahme bzw. der Rückgang des Preises pro Tonne legierten Edelstahls innerhalb des Zeitraums ablesen. Mitte 2020 kostete die Tonne legierten Edelstahls 510 Euro, der Preis stieg im April 2021 auf 954 Euro pro Tonne und nur einen Monat später auf 1.651 Euro. Mitte 2021 erreichte der Stahlpreis mit 1.728 Euro pro Tonne einen vorläufigen Höhepunkt, eine leichte Erholung zeichnete sich im Januar 2022 ab. Hier betrug der Edelstahlpreis 1.455 Euro pro Tonne. Doch bereits im März – nur zwei Monate später - erreichte die Entwicklung mit 1.899 Euro pro Tonne einen erneuten Höhepunkt.	4		
	darstellen Ein solch rasanter Preisanstieg lässt auf die Verknappung des Angebots schließen. Dies kann unterschiedliche Ursachen haben. Wenn aufgrund von Lieferengpässen (Schiffverkehrsblockaden, pandemische Entwicklung, Krieg) Vorprodukte, die für die Stahlerzeugung notwendig sind, die Produktionsstätten nicht mehr erreichen, wird die Produktion gedrosselt. Bieten Konkurrenzunternehmen höhere Preise für Vorprodukte, führt dies ggf. zu einer Verdrängung aus dem Wettbewerb. Aufgrund diverser Unsicherheiten haben Stahlerzeuger teilweise den Markt verlassen oder ihre Produktion massiv gedrosselt, da unklar ist, inwieweit noch erforderliches Vormaterial verfügbar sein wird.		4	

Aufg.	**erwartete Leistungen**	**BE**		
		I	**II**	**III**
1.5.2	untersuchen Der rasante Anstieg der Stahlpreise führt zu steigenden Produktionskosten, insbesondere dann, wenn Edelstahl ein wesentlicher Rohstoff für die Herstellung der Eiswürfelbereiter darstellt. Wenn die Produktionskosten so massiv steigen, ist eine Anpassung der Preise unumgänglich. Steigende Preise ziehen nicht selten auch einen Rückgang der Nachfrage nach sich, insbesondere im Bereich der Konsumgüter. Die Gewinnspanne je Produkt verringert sich deutlich. Langfristige Verträge (vgl. 1.4.1) sind eine besondere Herausforderung. Ein weiterer Anstieg der Kosten führt zu einer geringeren Effektivverzinsung, ggf. sogar zu Verlusten. Wenn sich die Engpässe nicht nur in den Preisen für legierten Edelstahl ausdrücken, sondern auch zur Verringerung der Liefermengen, könnte dies zu Produktionsausfällen führen. Je höher die Kapitalintensität der Produktion, umso höher die Belastung.		6	
1.5.3	entwickeln Vor dem Hintergrund der volatilen Preisentwicklung ist eine Umstellung der Fertigung kritisch zu überprüfen. Hier zahlen sich geringere Fixkosten unbedingt aus. Ferner sollte geprüft werden, ob der Edelstahlanteil der Geräte nicht in Teilen durch andere Werkstoffe ersetzt werden könnte. Auch Zuliefererstrukturen müssen überprüft werden. Wenn man bislang seine Ware ggf. von einem oder zwei Lieferanten bezogen hat, so sollte man versuchen, ergänzende Lieferbeziehungen aufzubauen.			5
	Summe 65	**10**	**35**	**20**

Nicht für den Prüfling bestimmt

Aufg.	erwartete Leistungen	BE I	BE II	BE III
2.1	zeichnen	5		
	zuordnen	3	2	
2.2	berechnen, zeichnen			

2.1 zeichnen

Staat · Haushalte · Unternehmen · Banken (Vermögensänderung) · Ausland

Pfeile: 1., 2., 3., 4., 5., 6. + 7., 8., 9., 10., *11.*, *12.*, *13.*, *14.*

zuordnen

	Legende		in Mio. GE
1.	Faktoreinkommen der priv. Haushalte (H)	Y_U	1.000
2.	Gehaltszahlungen des Staates (St)	Y_{St}/G	80
3.	Transferzahlungen des Staates an H	Z_H	60
4.	Konsumausgaben der privaten H	C_H	800
5.	Steuerzahlungen der privaten H	T_H	200
6.	Subventionszahlungen des Staates	Z_U	25
7.	Staatl. Konsum und Staatsaufträge	C_{St}/G	180
8.	Steuerzahlungen der Unternehmen	T_U	120
9.	Unternehmensexporte	Ex_U	60
10.	Unternehmensimporte	Im_U	70

Bezug zur Aufgabe 2.2

11.	*Sparen der H*	*S*	*140*
12.	*Investieren I = S - (Ex-Im) - Staats.*	*I*	*125*
13.	*Negativer Außenbeitrag*		*-10*
14.	*Nettokreditaufnahme*		*25*

2.2 berechnen, zeichnen

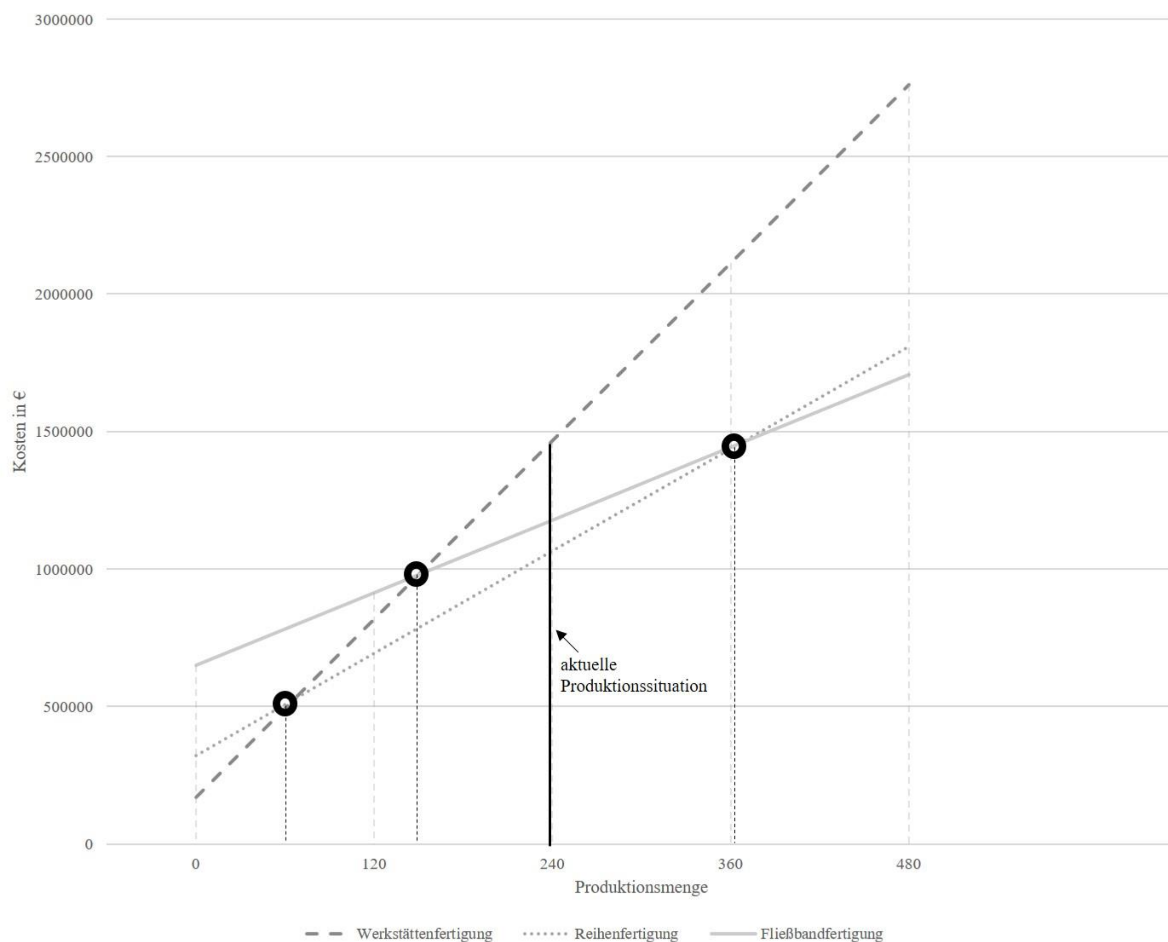
		in Mio. GE			in Mio. GE
Einkommen der Haushalte:	Y_U	1.000	Sparen:	Y_v	940
	Y_{St}/G	80		$- C_H$	800
	Z_H	60			*140*
		1.140			*(s. 2.1)*
	$- T_H$	200			
= verfügbares Eink.	Y_v:	**940**			

Aufg.	erwartete Leistungen	BE		
		I	II	III
	Staatseinnah- T_H 200 men/Gesamtetat T_U 120 des Staates: **320** Staatsausgaben: Y_{St}/G 80 Außenbeitrag: Ex 60 Z_H 60 - Im 70 Z_U 25 **-10** C_{St}/G 180 *(s. 2.1)* **345** Budgetdefizit/- $E_{St} - A_{St}$ **- 25** *(s. 2.1)* überschuss berechnen zeichnen (s. 2.1)	5	4	
2.3.1	skizzieren Unter dem Begriff Transferzahlungen werden staatliche Leistungen an den privaten Sektor zusammengefasst, denen keine unmittelbare Gegenleistung der Empfänger gegenübersteht. Transferzahlungen an den Sektor Unternehmen werden als Subventionen bezeichnet, fließen sie an private Haushalte, so spricht man auch von Sozialtransfers. Wird in einer marktwirtschaftlichen Ordnung das Geschehen in erster Linie durch die Kräfte des Marktes gesteuert, so führen Angebot und Nachfrage nicht immer zu gesamtgesellschaftlich befriedigenden Ergebnissen. Aufgabe des Staates in einer sozialen Marktwirtschaft ist dann die Korrektur von Marktergebnissen, indem er das in der Güterproduktion entstandene Einkommen umverteilt. Haushalte mit einem hohen Primäreinkommen werden z.B. mit höheren Abgaben belastet, Haushalte mit geringem Primäreinkommen beziehen in Form von Sozialtransfers (z.B. Elterngeld, Krankengeld, Wohngeld, Arbeitslosengeld) sekundäres Einkommen.	7		
2.3.2	erläutern, bewerten Unmittelbar restriktiv kumulative Folgen auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage hätten Kürzungen der Transformationszahlungen. In den Bereichen des sozialen Wohnungsbaus könnten Produktion und Beschäftigung zurückgehen, es sei denn, private Investitionen kompensierten den Rückgang staatlicher Nachfrage. Der Multiplikatoreffekt würde die Wirkung auf Produktion und Einkommen negativ verstärken. Sollte jetzt der Staat erneut kompensatorisch durch Sozialtransfers eingreifen müssen, so würde man sich weiter vom Ziel der Sanierung des Staatshaushaltes entfernen. Nur indirekt führen Kürzungen im Bereich der Sozialtransfers zu einem multiplikativen Sinken des Volkseinkommens. Folge der Kürzungen wäre ein geringeres verfügbares Einkommen und damit zeitverzögert ein geringerer Konsum entsprechend der marginalen Konsumquote. Zur Beurteilung von Steuererhöhungen wäre es bedeutsam, zu wissen, welche Steuersätze angehoben werden sollen. So hätte eine Anhebung des Umsatzsteuersatzes Konsumrückgänge zur Folge, was wiederum tendenziell zu einem sinkenden Volkseinkommen führt. Durch eine Erhöhung der Verbrauchssteuern sind die Bezieher niedriger Einkommen stärker belastet, da sie tendenziell eine höhere marginale Konsumquote haben als Haushalte mit hohem Einkommen, was wiederum dem sozialen Gleichgewicht der Volkswirtschaft zuwiderlaufen würde. Bei einer Anhebung der steuerlichen Belastung auf gehobene Einkommen wäre der sozialen Komponente besser Rechnung getragen.			

Nicht für den Prüfling bestimmt

Aufg.	erwartete Leistungen	BE		
		I	II	III
	Eine Senkung der Transformationsausgaben ist aufgrund der dargelegten Folgen keine geeignete Möglichkeit, den Haushalt zu konsolidieren. Grundsätzlich gehen auch von Kürzungen im Transferbereich und der Anhebung von Steuern negative Effekte aus. Der Prüfling bewertet die unterschiedlichen Möglichkeiten gemäß seiner Argumentation. erläutern bewerten			 6 3
	Summe 35	**20**	**6**	**9**

Anlage zur Aufgabe 1.3.1



III Bewertung und Beurteilung

Die Bewertung und Beurteilung erfolgt unter Beachtung der nachfolgenden Vorgaben nach § 33 der Oberstufen- und Abiturverordnung (OAVO) in der jeweils geltenden Fassung. Bei der Bewertung und Beurteilung der sprachlichen Richtigkeit in der deutschen Sprache sind die Bestimmungen des § 9 Abs. 12 Satz 3 OAVO in Verbindung mit Anlage 9b anzuwenden.

Bei der Bewertung und Beurteilung der Übersetzungsleistung in den Fächern Latein und Altgriechisch sind die Bestimmungen des § 9 Abs. 14 OAVO in Verbindung mit Anlage 9c anzuwenden.

Der Fehlerindex ist nach Anlage 9b zu § 9 Abs. 12 OAVO zu berechnen. Für die Ermittlung der Punkte nach Anlage 9a zu § 9 Abs. 12 OAVO sowie Anlage 9c zu § 9 Abs. 14 OAVO wird jeweils der ganzzahlige nicht gerundete Prozentsatz bzw. Fehlerindex zugrunde gelegt.

Für die Bewertung in den modernen Fremdsprachen ist der „Erlass zur Bewertung und Beurteilung von schriftlichen Arbeiten in allen Grund- und Leistungskursen der neu beginnenden und fortgeführten modernen Fremdsprachen in der gymnasialen Oberstufe, dem beruflichen Gymnasium, dem Abendgymnasium und dem Hessenkolleg“ vom 7. August 2020 (ABl. S. 519) zugrunde zu legen. Demnach erfolgt die Bewertung und Beurteilung mit der Maßgabe, dass lediglich bei der Ermittlung des Prüfungsergebnisses (Note) aus Prüfungsteil 1 und 2 gerundet wird.

Darüber hinaus sind die Vorgaben der Erlasse „Hinweise zur Vorbereitung auf die schriftlichen Abiturprüfungen (Abiturerlass)“, „Hinweise zur Vorbereitung auf die schriftlichen Abiturprüfungen im beruflichen Gymnasium (fachrichtungs-/ schwerpunktbezogene Fächer) (Abiturerlass BG)“ und „Durchführungsbestimmungen zum Landesabitur“ in der für den Abiturjahrgang geltenden Fassung zu beachten.

Als Kriterien für die Bewertung und Beurteilung dienen unter Beachtung der Zielsetzung der gymnasialen Oberstufe nach § 1 Abs. 2 OAVO neben dem Inhaltlichen auch die in den Kerncurricula genannten überfachlichen Kompetenzen, insbesondere die Sprachkompetenz und Wissenschaftspropädeutik; dies zeigt sich u.a. in qualitativen Merkmalen wie Strukturierung, Differenziertheit, (fach-)sprachlicher Gestaltung und Schlüssigkeit der Argumentation.

Im Fach Wirtschaftslehre besteht die Prüfungsleistung aus der Bearbeitung eines Vorschlags, wofür insgesamt maximal 100 BE vergeben werden können. Ein Prüfungsergebnis von **5 Punkten (ausreichend)** setzt voraus, dass mindestens 45% der zu vergebenden BE erreicht werden. Ein Prüfungsergebnis von **11 Punkten (gut)** setzt voraus, dass mindestens 75% der zu vergebenden BE erreicht werden.

Gewichtung der Aufgaben und Zuordnung der Bewertungseinheiten zu den Anforderungsbereichen

Aufgabe	Bewertungseinheiten in den Anforderungsbereichen			Summe
	AFB I	AFB II	AFB III	
1	10	35	20	**65**
2	20	6	9	**35**
Summe	**30**	**41**	**29**	**100**

Die auf die Anforderungsbereiche verteilten Bewertungseinheiten innerhalb der Aufgaben sind als Richtwerte zu verstehen.